

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-49937

(P2001-49937A)

(43) 公開日 平成13年2月20日 (2001.2.20)

(51) IntCl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

E 0 5 D 7/04

E 0 5 D 7/04

2 E 0 3 0

F 1 6 B 12/20

F 1 6 B 12/20

A 3 J 0 2 4

F 1 6 C 11/04

F 1 6 C 11/04

F 3 J 1 0 5

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-225546

(22) 出願日 平成11年8月9日 (1999.8.9)

(71) 出願人 597140501

ジュリウス プルム ゲゼルシャフト エ

ム. ビー. エイチ.

オーストリア国 ホッチスト A-6973

インダストリーストラッセ 1番地

(72) 発明者 フレディ ドゥパッハ

スイス国 アデッツウィル CH-8345

ケンブナーストラッセ 6

(74) 代理人 100083932

弁理士 廣江 武典

Fターム(参考) 2E030 AB02 BB03 GA02 GB04 GC01

3J024 AA12 CA01

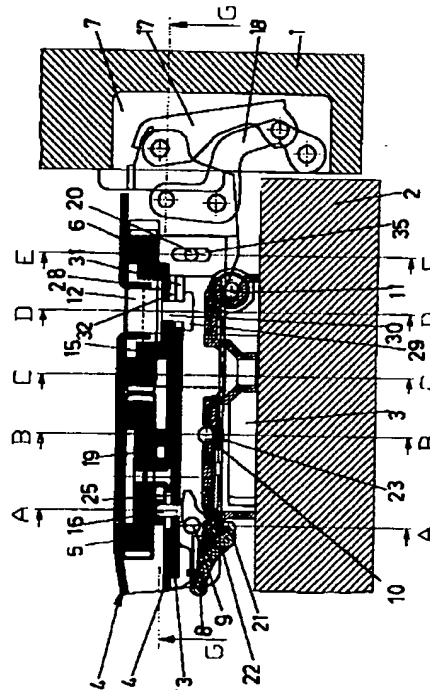
3J105 AA04 AB50 AC10

(54) 【発明の名称】 丁 番

(57) 【要約】

【課題】 関節レバーまたはそれと類似のものを介し、扉側の係止部に、たとえば丁番ボットに、連結された、好ましくはアダプタを利用して工具を用いずに座板に固定可能な丁番アームを有する丁番に関し、その際、調節装置を利用して丁番アームの位置がアダプタと相対的に家具の奥行方向および/または家具の側面方向に調節することができる調節装置が具備される丁番を提供すること。

【解決手段】 調節装置は、各々1つの取手を有し、この取手を利用して丁番アーム(4)の位置がアダプタ(13)と相対的に工具なしで調節可能である。丁番アーム(4)およびもう1つ別のアダプタ(14)は、調節装置により形状嵌合式に保持される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 関節レバーまたはそれと類似のものを介して、扉側の係止部に、たとえば丁番ボットに、連結された、好ましくはアダプタを利用して工具を用いずに座板に固定可能の丁番アームを有する丁番であって、調節装置を利用して丁番アームの位置がアダプタと相対的に家具の奥行方向におよび／または家具の横方向に調節できる該調節装置が具備された丁番において、前記調節装置が各々1つの取手を有し、この取手をを用いて丁番アーム(4)の位置がアダプタ(13)と相対的に工具を用いずに調節可能であり、その際、丁番アーム(4)および／またはもう1つ別のアダプタ(14)が前記調節装置により形状嵌合式に保持されること、を特徴とする丁番。

【請求項2】 取手がU字形に成形された丁番アーム(4)の内部で軸支された大歯車(5、6)により形成され、かつ、少なくとも1つの開口部(27、34)を通して丁番アーム(4)のウェブに突出すること、を特徴とする請求項1記載の丁番。

【請求項3】 大歯車(5、6)が各々1つの開口部(27、34)を通してU字形に成形された丁番アーム(4)の両方の側面ウェブに突出すること、を特徴とする請求項2記載の丁番。

【請求項4】 大歯車(5、6)および調節装置が形状嵌合式に連結されること、を特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項記載の丁番。

【請求項5】 調節装置が螺旋状の溝(24)を施した板(19)を有し、その際、溝(24)の中でアダプタ(13)に配置されたピボット(16)が突出するため、この結果、板(19)が回転する際に丁番アーム(4)がアダプタ(13)と相対的に家具の奥行方向に移動されること、を特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項記載の丁番。

【請求項6】 取手が、好ましくは大歯車(6)が、丁番アーム(4)のナット(28)に軸支された調節ねじにより連結され、この調節ねじが丁番アーム(4)の側面調節に利用され、かつ、頭部(29)でアダプタ(13、14)に掛けられること、を特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項記載の丁番。

【請求項7】 調節ねじ(12)と取手との間に独立したキャッチ(15)が配設されていること、を特徴とする請求項6記載の丁番。

【請求項8】 キャッチ(15)および取手が形状嵌合式に連結されること、を特徴とする請求項7記載の丁番。

【請求項9】 2つのアダプタ(13、14)がU字形の断面を有し、その際、アダプタ(14)の一方が他方にかみ合うこと、を特徴とする請求項1ないし8のいずれか1項記載の丁番。

【請求項10】 ピボット(16)が内側のアダプタ

(13)に配設され、かつ、スリット(25)を通して外側のアダプタ(14)に突出すること、を特徴とする請求項5または9記載の丁番。

【請求項11】 外側のアダプタ(14)が、丁番アーム(4)の奥行を調節するために、内側のアダプタ(13)で長手方向に移動可能であること、を特徴とする請求項9記載の丁番。

【請求項12】 板(19)が外側のアダプタ(14)で回転可能に軸支されていること、を特徴とする請求項5または11記載の丁番。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、関節レバーまたはそれと類似のものを介し、扉側の係止部に、たとえば丁番ボットに、連結された、好ましくはアダプタを利用して工具を用いずに座板に固定可能の丁番アームを有する丁番に関し、その際、調節装置を利用して丁番アームの位置がアダプタと相対的に家具の奥行方向および／または家具の側面方向に調節することができる調節装置が具備される丁番に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】上記のような丁番は、WO第86/02402号から知られている。家具の扉を取付ける際には、アダプタを具備した丁番アームを座板にアダプタを介して掛け、かつ、家具側面板の方向に転回するだけで十分であり、それにより該丁番は自動的に座板に固定される。座板への丁番アームの取付けおよび取外しは、工具を用いずに行うことができる。丁番アームの位置を座板と相対的に家具の奥行方向および家具側面板に対して横方向に調節するためには、ねじ回しが必要である。

【0003】ドイツ実用新案第6940349号から、座板に固定可能の丁番アームを有する丁番が知られており、取付板には手で回すことのできる調節ねじが取付けられている。しかし、丁番アームの位置を取付板と相対的に調節するためには、丁番アームを取付板に固定するねじが弛められなければならない。この調節ねじの調節を行った後、丁番アームを支持するねじは、再び締め直さなければならない。

【0004】本発明が解決しようとする課題は、丁番アームの位置を座板上で工具を用いずに調節することができ、かつまた、調節する前に丁番アームを弛めたり、その後で再び締め直す必要のないように、冒頭に述べた形式の丁番を改善することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に基づく課題は、調節装置が各々1つの取手を有し、この取手をを用いて丁番アームの位置がアダプタと相対的に工具なしで調節可能であり、その際、丁番アームおよび／またはもう1つ別のアダプタが調節装置により形状嵌合式に保持される

ことにより解決される。

【0006】本発明の好ましい一実施例は、取手が歯車により形成され、この歯車が各々1つの開口部を通してU字形に成形された丁番アームの両方の側面ウェブに突出することを考慮している。前述のような歯車は手で容易に回すことができる。

【0007】前記装置は、好ましくは自動締付式の調節ピニオンとして形成される。

【0008】本発明のもう1つ別の実施例は、調節装置が螺旋状の溝を施した板を有し、前記溝に対してアダプタに配置されたピボットが突出するため、この結果、前記板を回したとき丁番アームがアダプタと相対的に家具の奥行方向に移動することを考慮している。

【0009】本発明のもう1つ別の実施例は、取手が、好ましくは歯車が、丁番アームのナットに軸支された調節ねじにより連結され、前記調節ねじが丁番アームの側面調節に利用され、かつ、該調節ねじの頭部を利用してアダプタに掛けられ、その際、調節ねじと取手との間に好ましくは独立したキャッチが配設されることを考慮している。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例は、添付図面の形状を利用して詳しく説明する。図面の形状から明かなように、本発明に基づく丁番は、関節レバー17、18を介して丁番ポット7に連結されている丁番アーム4を有する。丁番ポット7は家具の扉1の穴に挿入される。

【0011】座板3は、家具側面板2に、例えばだぼを利用して、固定される。

【0012】図示した実施例において、U字形に成形された丁番アーム4には、2つの互いに位置がずれたアダプタ13、14が挿入される。扉1を取付ける際に、アダプタ13、14が丁番アーム4に取付けられる。

【0013】側面板2に扉1を固定するために、丁番アーム4はアダプタ13の軸11により座板3に掛けられ、その後、軸上で旋回可能に軸支されたロッカー8が該ロッカーの突出部21を利用してハブ22の後部で座板3の後端部に固定されるまで転回される。これによりアダプタ13と、該アダプタとともにアダプタ14および丁番アーム4とが、座板3に固定される。アダプタ13のほぼ中心にピン10が具備され、このピンがアダプタ13および座板3に対して横方向に延長し、かつ、取付位置で座板3の切欠23に収容される。これによりアダプタ13と、それによりアダプタ14および丁番アーム4とが、クリアランスなしに座板3に保持される。

【0014】アダプタ14には板19が軸支され、この板はその下側で螺旋状に延長する溝24を具備している。前記溝の中には、アダプタ13に固定されるピボット16が突出する。その際ピボット16は、アダプタ14のスリット25を通して突出する。

【0015】板19は、本発明の実施例では、六角形に形成され、かつ、歯車5と形状嵌合式に連結される。歯車5は、外周にウェブ26を有し、このウェブが歯車5の回動の負担を軽減する。その際歯車5は、開口部27を通して丁番アーム4の両方の側面ウェブに突出する。

【0016】丁番アーム4は、該丁番アームの前端部に通常の方法で丁番アーム4の側面調節用の調節ねじ12を具備し、前記調節ねじ12が丁番アーム4のナット28に保持され、かつ、該ナットの頭部29により両方のアダプタ13、14がかみ合う。その際、調節ねじ28の首部30が、アダプタ13、14の前方に開放したスリット31、32を通して突出する。

【0017】調節ねじ12の首部30は、キャッチ15で耐振りに保持される。キャッチ15は、板19と同様に六角形に形成され、かつ、歯車6により形状嵌合式に取囲まれる。歯車6は、歯車5と同様に、外周にウェブ33を有し、このウェブは歯車6の回動の負担を軽減し、かつ、開口部34を通して丁番アーム4に突出する。

【0018】歯車6の回動により、調節ねじ12が回転し、かつ、それにより丁番アーム4が通常の方法で座板3の付近に移動するか、または該座板から持ち上げられる。

【0019】歯車5が回動する際に、板19の強制的な回動が、溝24にピボット16を案内することにより、アダプタ13とアダプタ14との間の相対運動を生ぜしめ、かつ、それにより家具の奥行方向に丁番アーム4の直線的な調節が生じる。

【0020】アダプタ13、14は、該アダプタの前端部付近で横方向に張出したピボット20を具備し、このピボットは丁番アーム4の側面ウェブのスリット34に突出する。ピボット20およびスリット34により、丁番アーム4の調節範囲は、側面方向に、すなわち家具側面板に対して垂直の平面に、制限される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は本発明に基づく丁番の側面図。

【図2】 図2は座板の取付面に垂直の本発明に基づく丁番の縦断面図。

【図3】 図3は図2のG-G線の切断面。

【図4】 図4は図2のA-A線の切断面。

【図5】 図5は図2のB-B線の切断面。

【図6】 図6は図2のC-C線の切断面。

【図7】 図7は図2のD-D線の切断面。

【図8】 図8は図2のE-E線の切断面。

【符号の説明】

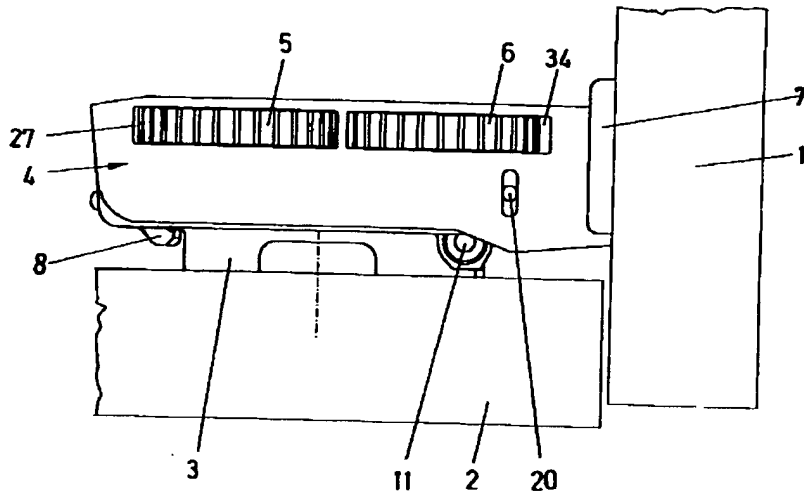
3・・・座板

4・・・丁番アーム

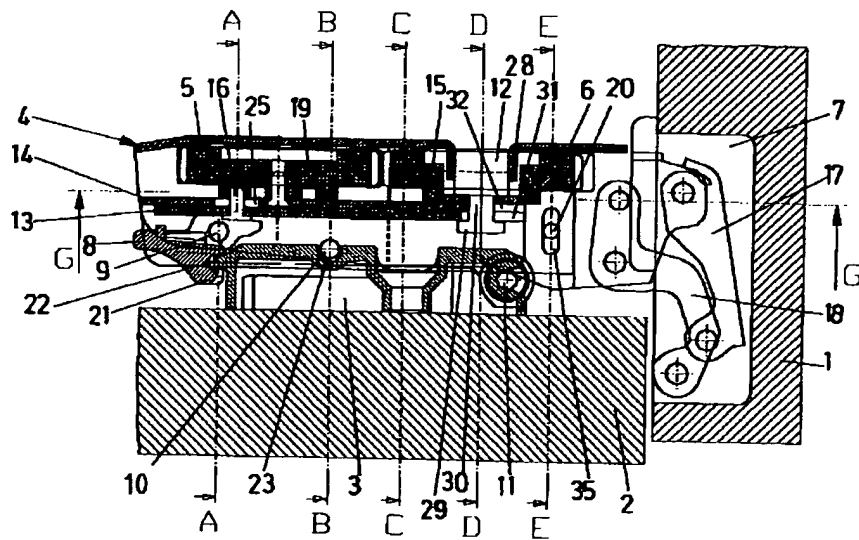
7・・・丁番ポット

13、14・・・アダプタ

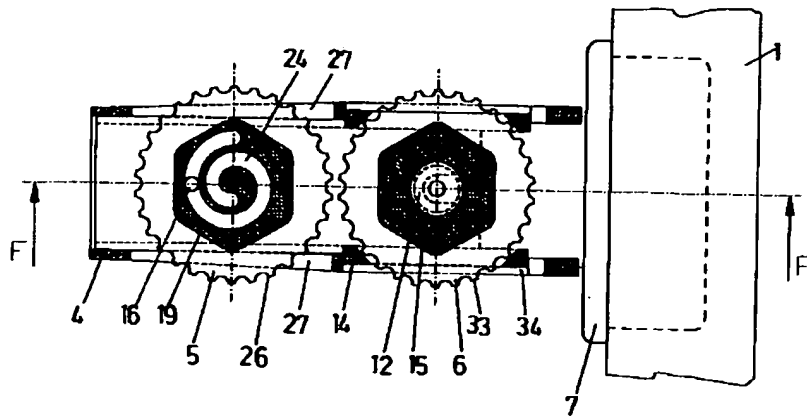
【図1】



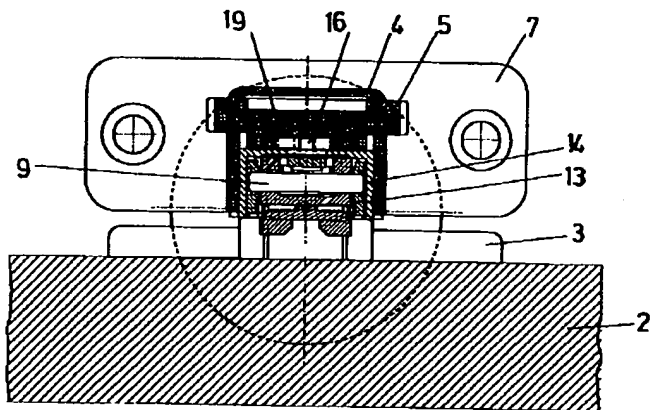
【図2】



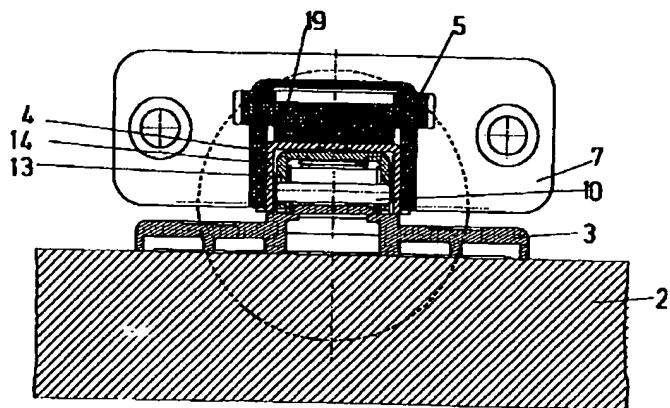
【図3】



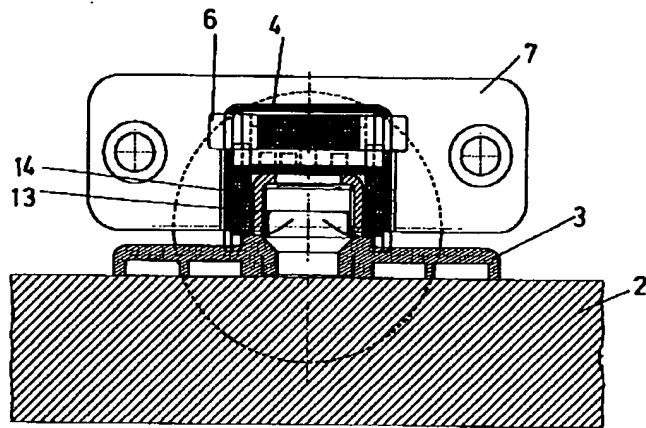
【図4】



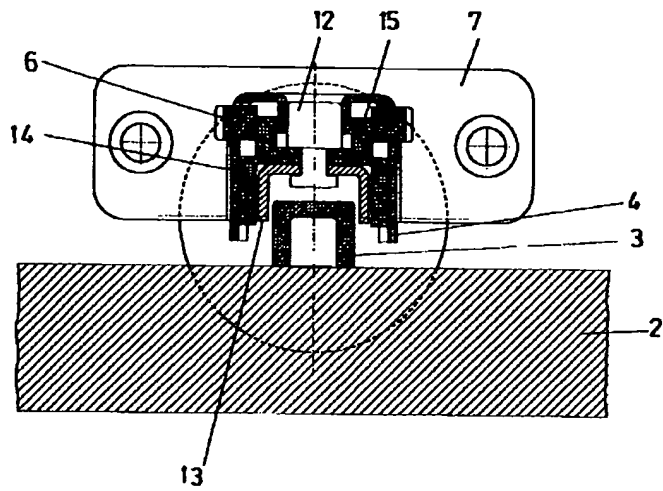
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

